

10/505426  
PCT/KR 03/00317  
O/KR 14.02.2003

REC'D 10 MAR 2003

WIPO PCT



This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0010572  
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 02월 27일  
Date of Application FEB 27, 2002

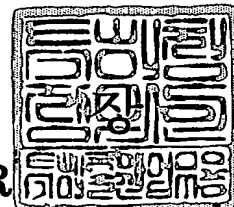
출원 인 : 최용학  
Applicant(s) CHOI, YONG HAK



2003 년 02 월 14 일

특 허 청

COMMISSIONER



PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2002.02.27
【발명의 명칭】	이동통신기기를 이용한 회원보호방법
【발명의 영문명칭】	METHOD OF MEMBERSHIP PROTECTION USING MOBILE COMMUNICATION DEVICE
【출원인】	
【성명】	최용학
【출원인코드】	4-2002-007883-2
【대리인】	
【성명】	신명건
【대리인코드】	9-1999-000561-0
【발명자】	
【성명】	최용학
【출원인코드】	4-2002-007883-2
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박종성
【성명의 영문표기】	PARK, JONG SUNG
【주민등록번호】	720605-1122719
【우편번호】	136-112
【주소】	서울특별시 성북구 길음2동 길음현대아파트 101동 707호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	오세중
【성명의 영문표기】	OH, SE JOONG
【주민등록번호】	711110-1703014
【우편번호】	135-080
【주소】	서울특별시 강남구 역삼동 영동아파트 33동 210호
【국적】	KR
【심사청구】	청구

## 【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대  
리인  
건 (인) 신명

## 【수수료】

【기본출원료】 16 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 4 항 237,000 원

【합계】 266,000 원

【감면사유】 개인 (70%감면)

【감면후 수수료】 79,800 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)\_1통 2. 위임장\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 이동통신기기를 이용한 회원보호방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 위치 추적이 가능한 이동통신기기를 휴대한 회원이 택시를 타거나 낯선 건물에 들어가는 등의 상황이 발생할 때에 상황이 종료될 약정시간 및 택시번호 등의 이동정보를 이동통신기기를 통하여 중앙통제서버에 등록하면 회원의 위치를 파악하여 일정간격으로 저장하고 약정시간까지 회원으로부터 이동해제통지를 수신하지 못한 경우 출동요원의 이동단말기로 회원의 위치 등 이동정보를 송신하여 긴급상황에 신속하게 대처할 수 있는 이동통신기기를 이용한 회원보호방법에 관한 것이다.

**【대표도】**

도 1

**【색인어】**

휴대폰, 경호, 보안, 위치추적, 사서함

**【명세서】****【발명의 명칭】**

이동통신기기를 이용한 회원보호방법{METHOD OF MEMBERSHIP PROTECTION USING MOBILE COMMUNICATION DEVICE}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 따른 이동통신기기를 이용한 회원보호방법의 구성도.

도 2는 도 1의 상세한 구성도.

도 3은 본 발명에 따른 이동통신기기를 이용한 회원보호방법을 구현하기 위한 시스템의 설명도.

**< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >**

10 - 회원의 이동통신기기    20 - 이동통신사업자의 이동통신시스템

30 - 중앙통제서버    31 - 회원정보데이터베이스

32 - 이동정보데이터베이스    40 - 출동요원의 이동단말기

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<8>      본 발명은 이동통신기기를 이용한 회원보호방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 위치 추적이 가능한 이동통신기기를 휴대한 회원이 택시를 타거나 낯선 건물에 들어가는 등의 이동상황이 발생할 때에 상황이 종료될 약정시간 및 택시번호 등의 이동정보를 이동통신기기를 통하여 중앙통제서버에 등록하면 회원의 위치를 파악하여 일정간격으로 저

장하고 약정시간까지 회원으로부터 이동해제통지를 수신하지 못한 경우 출동요원의 이동 단말기로 회원의 위치 등 이동정보를 송신하여 긴급상황에 신속하게 대처하는 이동통신 기기를 이용한 회원보호방법에 관한 것이다.

<9> 근래에는 휴대폰과 같은 이동통신기기가 널리 보급되어 있으며, 또한 이러한 이동 통신기기를 이용하여 휴대하고 있는 자의 위치를 추적하는 기술도 일반화되어 있다.

<10> 여성이나 노약자 등이 야간에 택시를 타거나 낯선 건물에 들어가는 경우에 불안을 느끼거나 신변안전이 보장되지 않는 문제점이 있으며, 가스총 등의 보호장비를 휴대하는 방법이 있으나 확실한 대안이 될 수 없다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<11> 본 발명의 목적은 상기와 같은 제반 문제점을 해소하기 위해 발명된 것으로, 위치 추적이 가능한 이동통신기기를 휴대한 회원이 택시를 타거나 낯선 건물에 들어가는 등의 이동상황이 발생할 때에 상황이 종료될 약정시간 및 택시번호 등의 이동정보를 이동통신 기기를 통하여 중앙통제서버에 등록하면 회원의 위치를 파악하여 일정간격으로 저장하고 약정시간까지 회원으로부터 상황종료통지를 수신하지 못한 경우 출동요원의 이동단말기로 회원의 위치 등 이동정보를 송신하여 긴급상황에 신속하게 대처할 수 있는 이동통신 기기를 이용한 회원보호방법을 제공함에 있다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<12> 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 정보의 송수신을 통제하는 중앙통 제서버 구축단계와, 상기 중앙통제서버에 연동하며, 이동통신기기 번호와 지

정 연락처를 포함한 회원정보를 회원별로 저장하는 회원정보데이터베이스 구축단계와, 상기 중앙통제서버에 연동하며, 회원의 이동정보 저장과 약정시간의 등록을 위한 이동정보데이터베이스 구축단계와, 상기 중앙통제서버의 제어에 의해 회원으로부터 약정시간을 포함한 이동정보를 수신하여 이동정보데이터베이스에 약정시간을 등록하고 이동정보를 저장하며, 상기 지정 연락처로 통지하는 보호상태 개시단계와, 상기 보호상태가 개시된 후 회원으로부터의 이동해제통지가 수신되어 보호상태가 종료될 때까지 중앙통제서버의 제어에 의해 소정간격으로 상기 이동통신기기의 위치를 추적하여 이동정보데이터베이스에 저장하는 위치저장단계와, 상기 약정시간까지 이동해제통지가 수신되지 않으면 중앙통제서버의 제어에 의해 출동요원의 이동단말기로 상기 위치저장단계에서 저장된 위치정보와 상기 이동정보를 송신하는 이동정보송신단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

<13> 본 발명의 다른 특징은 상기 이동정보송신단계가 지정 연락처로부터의 출동요청통지가 중앙통제서버에 수신되면 중앙통제서버의 제어에 의해 출동요원의 이동단말기로 상기 위치저장단계에서 저장된 위치데이터와 상기 이동정보를 송신하는 것이다.

<14> 본 발명의 또 다른 특징은 상기 이동정보송신단계가 지정 연락처로 이동정보를 송신하는 과정을 더 포함하는 것이다.

<15> 본 발명의 또 다른 특징은 상기 이동통신기기가 휴대폰 또는 개인정보단말기인 것이다.

<16> 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.

- <17> 도 1은 본 발명에 따른 이동통신기기를 이용한 회원보호방법의 구성을 나타낸 것이며, 도 2는 도 1의 상세한 구성도이고, 도 3은 본 발명에 따른 이동통신기기를 이용한 회원보호방법을 구현하기 위한 시스템의 설명도이다.
- <18> 먼저, 도 3을 참조하여 본 발명에 따른 이동통신기기를 이용한 회원보호방법을 구현하기 위한 시스템을 설명한다.
- <19> 상기 시스템은 회원의 이동통신기기(10), 이동통신사업자의 이동통신시스템(20), 중앙통제서버(30), 회원정보데이터베이스(31), 이동정보데이터베이스(32), 출동요원의 이동단말기(40)로 구성된다.
- <20> 상기 이동통신기기(10)는 휴대폰, 개인정보단말기(PDA; Personal Digital Assistant) 등 이동 중에 음성 또는 데이터 통신이 가능한 통신기기를 말하며, 본 실시예에서는 휴대폰을 사용한다. 또한, 상기 이동통신기기(10)는 위치추적을 할 수 있도록 구성되며, 이러한 위치추적 정보는 상기 이동통신사업자의 이동통신시스템(20)을 통하여 중앙통제서버(30)로 송신된다.
- <21> 이러한 이동통신기기(10)를 이용한 위치추적방법은 지피에스(GPS; Global Positioning System)수신기를 내장한 이동통신기기를 이용하여 보다 정밀한 위치를 추적할 수 있으며, A-지피에스(A-GPS; Assisted GPS), D-지피에스(D-GPS; Differential-GPS) 등의 방식을 이용할 수 있다. 이외에도 망 기반(Network-based) 방식, 전용망에 의한 방식 등이 있다. 또한, 이동통신기기로부터 들어오는 신호의 도래각을 측정하여 이동통신기기의 위치를 구하는 방법(AOA; Angle of Arrival)과, 전파의 도달시간을 이용하는 방법(TOA; Time of Arrival) 등을 병합하여 사용하는 하이브리드 방식을 이용함으로써 보다 정밀한 위치추적이 가능하다.



- <22>      상기 중앙통제서버(30)는 유선인터넷 및 무선인터넷에 연결되어 정보(데이터)의 송수신을 통제하는 컴퓨터시스템이다.
- <23>      상기 유선인터넷은 인터넷에서 하이퍼텍스트 문서를 교환하기 위해 사용하는 통신규약인 HTTP(HyperText Transfer Protocol;하이퍼텍스트 전송 프로토콜)를 통해 정보를 송수신한다.
- <24>      상기 무선인터넷은 휴대폰이나 개인용 정보 단말기 등과 같은 이동통신기기들이 전자우편, 음성 및 화상전송 등의 인터넷 접속에 사용될 수 있는 방법을 표준화하기 위한 통신규약인 WAP(Wireless Application Protocol;무선 응용 통신프로토콜)을 통해 정보를 송수신한다.
- <25>      상기 회원정보데이터베이스(31) 및 이동정보데이터베이스(32)는 상기 중앙통제서버(30)에 연동하여 동작하며, 저장된 정보를 기입 및 독출할 수 있는 정보저장장치를 포함하여 구성된다.
- <26>      상기 출동요원의 이동단말기(40)는 상기 중앙통제서버(30)로부터 정보를 수신할 수 있는 무선통신이 가능한 단말기로서 휴대폰, 개인정보단말기 등이 포함된다.
- <27>      다음에는 본 실시예에 따른 이동통신기기를 이용한 회원보호방법의 구체적인 구성을 도 1 또는 도 2를 참조하여 설명한다.
- <28>      도 1에서와 같이, 본 발명은 중앙통제서버 구축단계(S10), 회원정보데이터베이스 구축단계(S20), 이동정보데이터베이스 구축단계(S30), 보호상태 개시단계(S40), 위치저장단계(S50), 이동정보송신단계(S60)로 구성된다.

- <29>      상기 중앙통제서버 구축단계(S10)는 상기 각 단계를 총괄적으로 제어하는 컴퓨터 시스템인 중앙통제서버(30)를 구축하는 단계이다.
- <30>      상기 회원정보데이터베이스 구축단계(S20)는 회원모집과정(S21)과, 회원정보수집과정(S22)과, 회원정보저장과정(S23)으로 구성된다.
- <31>      상기 회원모집과정(S21)은 상기 중앙통제서버(30) 기반의 웹사이트를 개설하여 온라인상에서 회원을 모집하며, 이외에 전화, 방문접수 등으로 회원을 모집할 수 있음은 물론이다.
- <32>      상기 회원정보수집과정(S22)은 상기 회원모집과정(S21)에서 회원으로 모집된 회원의 성명, 사진, 주소, 지정 연락처, 휴대폰번호 등의 필요한 인적사항을 수집하는 과정으로서, 상기 웹사이트를 통하여 온라인상에서 이러한 회원정보를 수집할 수 있으며, 기타 전화 또는 우편을 통하여 회원정보를 수집할 수 있음은 물론이다. 수집된 회원정보는 상기 회원정보저장과정(S23)에서 회원정보데이터베이스(31)에 회원별로 저장됨으로써 회원정보데이터베이스(31)가 구축되며, 회원정보데이터베이스(31)는 상기 중앙통제서버(30)에 연동하여 정보의 송수신(입출력)이 제어된다.
- <33>      상기 이동정보데이터베이스 구축단계(S30)는 회원이 택시를 타거나 낯선 건물에 들어가는 등의 소정의 이동시에 이동상황의 예정종료시간인 약정시간, 택시번호, 건물의 명칭 및 위치, 회원의 위치 등의 회원의 이동에 관한 정보를 저장할 이동정보데이터베이스(32)를 구축하는 단계로서, 이동정보데이터베이스(32)는 상기 중앙통제서버(30)에 연동하여 정보의 송수신(입출력)이 제어되며, 회원이 자신의 이동상황을 기록해둘 수 있는 사서함과 같은 기능을 한다.

- <34>      상기 보호상태개시단계(S40)는 이동정보수신과정(S41)과, 약정시간등록과정(S42)과, 이동정보저장과정(S43)과, 지정 연락처로의 통지과정(S44)으로 구성된다.
- <35>      상기 이동정보수신과정(S41)은 특히 여성이나 어린이, 노약자 등이 밤늦게 택시를 타거나 인적이 드문 장소로 이동하는 등의 위험이 발생할 수 있는 소정의 경우에 이동이 종료될 약정시간과 함께 택시번호, 이동장소 등의 이동에 관한 정보를 휴대하고 있는 이동통신기기(10)를 통하여 송신하면 상기 중앙통제서버(30)가 이를 수신하는 과정이다.
- <36>      상기 약정시간등록과정(S42)과 이동정보저장과정(S43)은 상기 이동정보수신과정(S41)에서 회원의 이동정보가 수신되면 중앙통제서버(30)의 제어에 의하여 이동정보데이터베이스(32)에 이동종료 예정시간인 약정시간을 등록하고, 이동정보를 저장한다.
- <37>      또한, 이동정보가 수신되면 중앙통제서버(30)는 상기 회원정보데이터베이스(31)로부터 지정 연락처를 검색하여 단문메시지(SMS; Short Message Service) 또는 이메일 등을 통하여 회원의 이동정보를 통지하는 지정연락처로의 통지과정(S44)을 수행한다.
- <38>      상기 위치저장단계(S50)는 이동통신기기의 위치추적과정(S51)과 이동정보데이터베이스로의 저장과정(S52)으로 구성된다.
- <39>      상기 보호상태개시단계(S40)에서 회원으로부터 이동정보가 수신되어 보호상태가 개시되면 회원이 휴대하고 있는 이동통신기기(10)의 위치를 소정간격으로 추적하며, 이러한 이동통신기기의 위치추적정보는 상기 이동통신사업자의 이동통신시스템(20)을 통하여 상기 중앙통제서버(30)에 수신되며, 중앙통제서버(30)는 수신된 회원의 위치를 상기 이동정보데이터베이스(S52)에 저장한다.

- <40>      상기 이동정보송신단계(S60)는 출동요원검색과정(S61)과 이동정보송신과정(S62)으로 구성된다.
- <41>      상기 보호상태개시단계(S40)에서 회원으로부터 소정의 이동정보가 중앙통제서버(30)에 수신되어 회원보호상태가 개시된 상태에서, 상기 약정시간까지 회원으로부터 이동해제통지가 중앙통제서버(30)에 수신되지 않거나, 지정 연락처로부터 출동요청이 중앙통제서버(30)에 수신되면, 상기 이동정보송신단계(S60)가 진행되어 회원의 위험에 대한 직접적인 대처가 이루어지게 된다.
- <42>      상기 출동요원은 소정의 상황이 발생한 경우 회원이 있을 것으로 예상되는 곳으로 출동하여 회원의 위험을 제거하기 위한 자로서, 상기 중앙통제서버(30)로부터 회원에 관한 정보와 이동정보 및 회원의 위치정보를 수신할 수 있는 이동단말기(40)를 구비하고 있어야 하며, 구역을 나누어 소정의 인원이 배치됨으로써 모든 지역을 담당할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- <43>      상기 출동요원검색과정(S61)은 회원이 위험에 처해 있을 것으로 판단되는 경우, 즉 상기 약정시간까지 회원으로부터 이동종료통지가 중앙통제서버(30)에 수신되지 않고 약정시간을 경과하거나, 또는 지정 연락처로부터 출동요청이 중앙통제서버(30)에 수신된 경우, 상기 위치저장단계(S50)에서 저장되어 있는 회원의 위치에 따라 가장 신속하게 출동할 수 있는 출동요원을 검색하는 것이다.
- <44>      상기 이동정보송신과정(S62)은 중앙통제서버(30)의 제어에 의해 상기 출동요원검색과정(S62)에서 검색된 출동요원의 이동단말기(40)로 상기 회원정보 및 이동정보, 회원의 위치정보 등을 송신하는 것이다. 따라서, 필요한 정보를 수신한 출동요원이 회원의 예상위치로 출동하여 위험을 제거하게 된다.

<45> 또한, 지정 연락처로 상기 이동정보 등을 동시에 송신함으로써 보호자 등이 대처할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

<46> 본 발명은 상술한 특정의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형의 실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위 내에 있게 된다.

#### 【발명의 효과】

<47> 이상 설명한 바와 같이 본 발명에 의하면, 여성, 노약자 등이 밤늦게 택시를 타거나, 위험이 예상되는 지역으로 이동하는 경우, 사전에 휴대하고 있는 이동통신기기를 이용하여 자신의 이동상황 및 예상 이동종료시간인 약정시간을 등록함으로써, 위험을 사전에 방지하고 긴급상황에 신속하고 정확하게 대처할 수 있다.

<48> 또한, 회원으로부터 미리 수신한 이동정보와 기존의 위치추적기술을 병행함으로써 보다 신속하게 회원의 위치를 파악할 수 있다.

<49> 또한, 회원이 미처 긴급구조를 요청하기 어려운 상황에서도 약정시간의 경과, 지정 연락처에서의 출동요청 등에 의해 능동적인 대처가 이루어질 수 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

정보의 송수신을 통제하는 중앙통제서버 구축단계;

상기 중앙통제서버에 연동하며, 이동통신기기 번호와 지정 연락처를 포함한 회원 정보를 회원별로 저장하는 회원정보데이터베이스 구축단계;

상기 중앙통제서버에 연동하며, 회원의 이동정보 저장과 약정시간의 등록을 위한 이동정보데이터베이스 구축단계;

상기 중앙통제서버의 제어에 의해 회원으로부터 약정시간을 포함한 이동정보를 수신하여 이동정보데이터베이스에 약정시간을 등록하고 이동정보를 저장하며, 상기 지정 연락처로 통지하는 보호상태 개시단계;

상기 보호상태가 개시된 후 회원으로부터의 보호해제통지가 수신되어 보호상태가 종료될 때까지 중앙통제서버의 제어에 의해 소정간격으로 상기 이동통신기기의 위치를 추적하여 이동정보데이터베이스에 저장하는 위치저장단계; 및

상기 약정시간까지 보호해제통지가 수신되지 않으면 중앙통제서버의 제어에 의해 출동요원의 이동단말기로 상기 위치저장단계에서 저장된 위치정보와 상기 이동정보를 송신하는 이동정보송신단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신기기를 이용한 회원보호방법.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서,

상기 이동정보송신단계는 지정 연락처로부터의 출동요청통지가 중앙통제서버에 수신되면 중앙통제서버의 제어에 의해 출동요원의 이동단말기로 상기 위치저장단계에서 저장된 위치데이터와 상기 이동정보를 송신하는 것을 특징으로 하는 이동통신기기를 이용한 회원보호방법.

**【청구항 3】**

제 1항에 있어서,

상기 이동정보송신단계는 지정 연락처로 이동정보를 송신하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신기기를 이용한 회원보호방법.

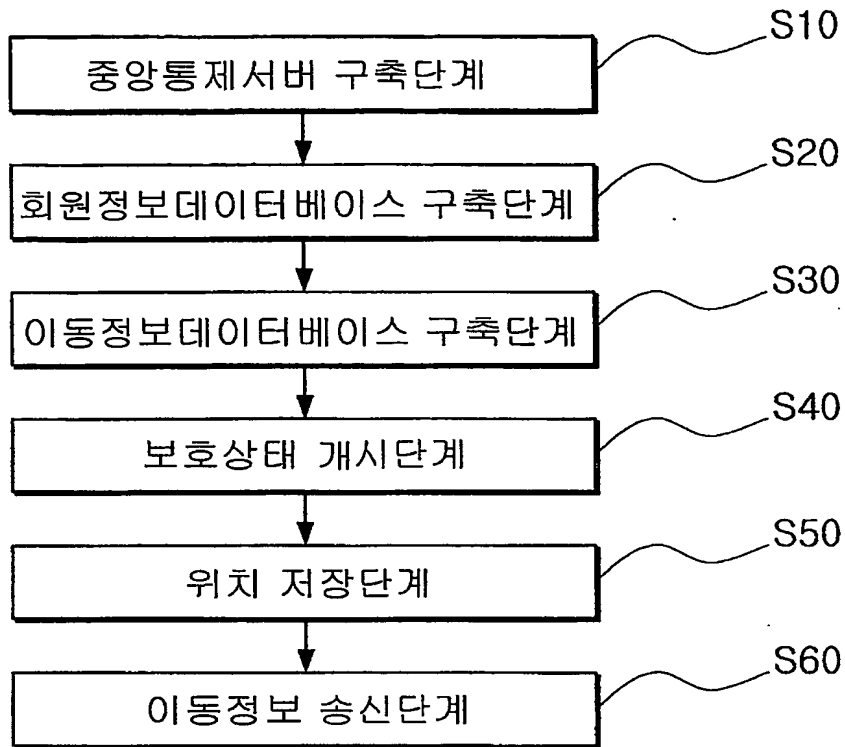
**【청구항 4】**

제 1항 내지 제 3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 이동통신기기는 휴대폰 또는 개인용정보단말기인 것을 특징으로 하는 이동통신기기를 이용한 회원보호방법.

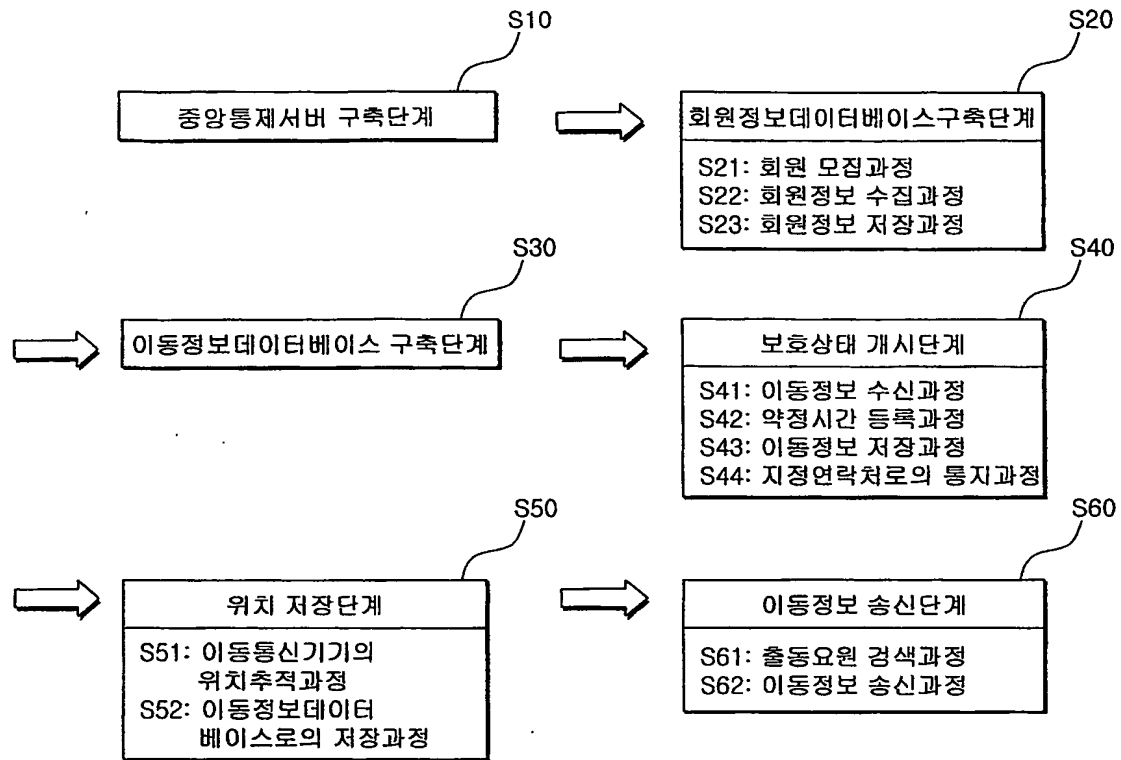
【도면】

【도 1】

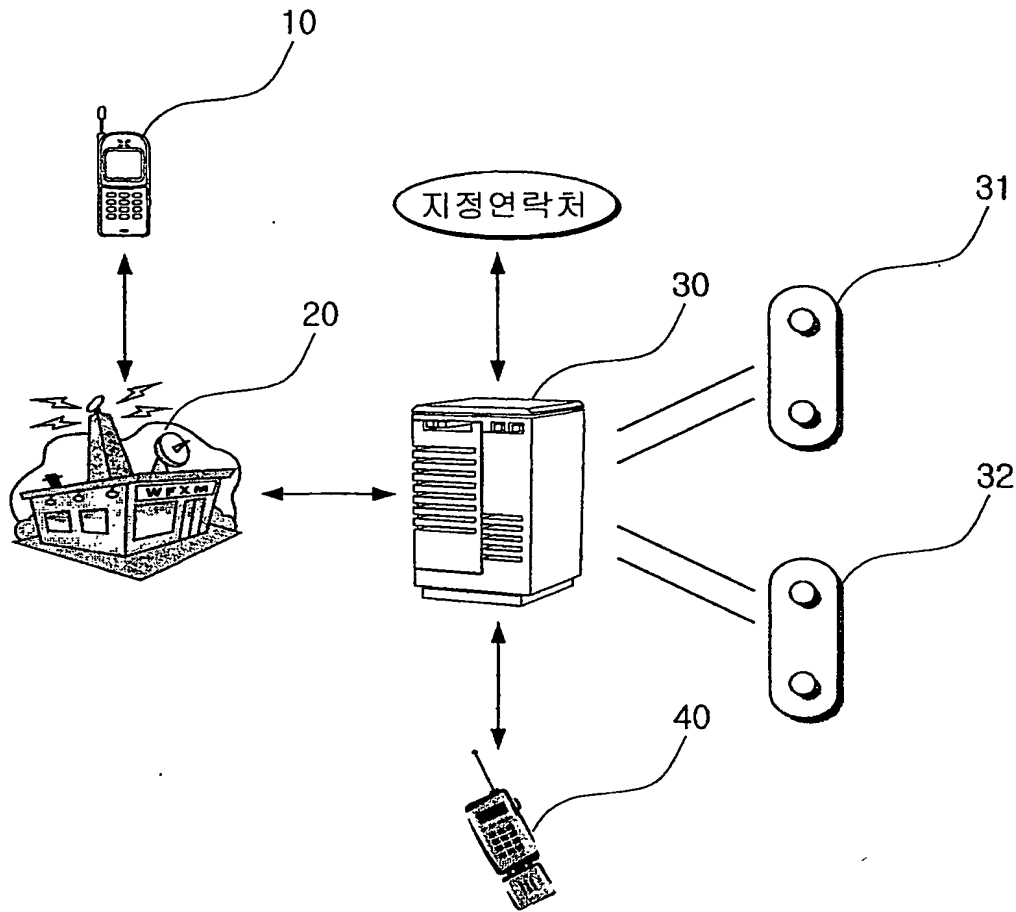




【도 2】



【도 3】



BEST AVAILABLE COPY